

# Aula Prática: Uso de SIG para dados populacionais e criação de espaços celulares

AMBIENTE:

- Instalar QGIS - [https://www.qgis.org/pt\\_BR/site/forusers/download.html](https://www.qgis.org/pt_BR/site/forusers/download.html)
- Instalar TerraView5 - <http://www.dpi.inpe.br/terralib5/wiki/doku.php?id=wiki:downloads>

## I. Visualização de variáveis censitárias e criação de indicadores

1) Acessar os dados de interesse no site do IBGE:

Malha de setores censitários: [http://downloads.ibge.gov.br/downloads\\_geociencias.htm](http://downloads.ibge.gov.br/downloads_geociencias.htm)

Organização do Território -> malhas\_territoriais ->  
malhas\_de\_setores\_censitarios\_\_Divisoes\_intramunicipais -> censo\_2010 ->  
setores\_censitarios\_shp -> <selecionar estado, no caso PA>

**pa\_municipios.zip**

[pa\\_municipios.zip \(1691 kB\)](#)

**pa\_setores\_censitários.zip**

[pa\\_setores\\_censitarios.zip \(7603 kB\)](#)

Dados censitários: [http://downloads.ibge.gov.br/downloads\\_estatisticas.htm](http://downloads.ibge.gov.br/downloads_estatisticas.htm)

Censo Demografico 2010 -> Resultados\_do\_universo ->  
Agregados\_por\_Setores\_Censitários

**PA\_20150527.zip**

[PA\\_20150527.zip \(48831 kB\)](#)

[1 Documentacao Agregado dos Setores 2010 20150527.zip \(32967 kB\)](#)

> Salvar no diretório C:/Dados\_TV5

> descompactar os arquivos zip

2) Abrir as planilhas no Excell e selecionar as variáveis de interesse, compondo uma única tabela, ex: planilha **Responsavel01\_PA.xls** e **Responsavel02\_PA.xls**

- **resp02\_V001** Pessoas Responsáveis
- **resp02\_V093** - Pessoas Responsáveis alfabetizados
- **resp01\_V001** – Responsáveis do sexo feminino
- **resp01\_V093** – Pessoas alfabetizadas responsáveis, do sexo feminino

Criar novas variáveis:

- % responsáveis alfabetizados - **RAIf**

-% mulheres responsáveis - **RMu**

-% mulher responsáveis alfabetizadas - **RMuAlf**

VERIFICAR - planilha **PA\_RES\_ALF.xlsx**

**(IMPORTANTE: valores zeros e nulos devem ser editados no xls)**

3) Abrir a malha de setores no QGIS e fazer um JOIN de tabelas

- Drag and drop no arquivo **15SEE250GC\_SIR.shp**

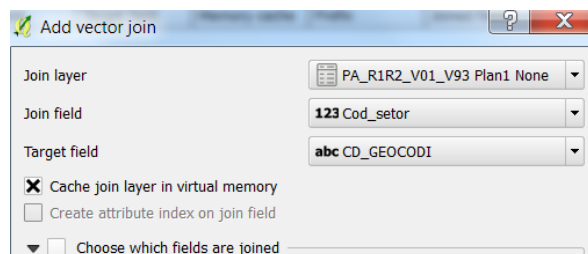
- drag and drop da planilha **PA\_R1R2\_V01\_V93.xls**

- click2 no layer de setores

- JOINS -> + >

- Ok, Apply

- Visualizar a tabela do layer



- Save AS.... **PA\_Vresp\_2010.shp**

**(OBS: para manipular tabelas em SIG uma alternativa é utilizá-las em formato "dbf". Para converter tabelas Excel - e outros formatos - em formato "dbf" pode-se utilizar o software "LibreOffice" (<https://pt-br.libreoffice.org/>)).**

## II. Preencimento de Células

- No TerraView5: Criar as células para o estado do PA
- res 25km x 25km → layer: **PA\_Cell25km**
- Dados desmatamento - Prodes 2010 - **Prodes2010\_90m-PA.tif**
- Fill Cell
  - Raster 2 Vector
  - porcentagem de cada classe por área
- Visualizar - legenda - classe 26 - % de floresta

### LEGENDA Prodes

ID	CLASS
1	DV
2	d2000_0
3	d2006_4
4	d2009_7
5	d2006_7
6	d2006_0
7	d2007_5
8	d2006_6
9	d2006_5
10	NAO_FLORESTA
11	d2004_6
12	d2006_2
13	d2001_0
14	d2007_6
15	d2002_5
16	d2001_4
17	d1997_0
18	d2003_5
19	d2004_0
20	d2007_7
21	d2008_1
22	d1999_0
23	d2009_2
24	d2008_2
25	d2002_1
26	FLORESTA
27	NUVEM
28	d2007_4

29	d2005_3
30	d2001_3
31	d2005_1
32	d2003_1
33	d2007_0
34	d2003_0
35	d2006_1
36	d2005_4
37	d2009_4
38	d2003_6
39	d2000_3
40	d2007_3
41	d2009_6
42	d2004_2
43	d2002_4
44	d2009_1
45	d2008_4
46	d2008_6
47	d2005_7
48	d2002_0
49	RESIDUO
50	d2007_2
51	d2006_3
52	HIDROGRAFIA
53	d2003_2
54	d2000_2
55	d2005_0
56	d2005_2
57	d2009_5
58	d2004_7
59	d2008_7
60	d2007_1
61	d2009_0
62	d2009_3
63	d2008_3
64	d2004_1
65	DESFLORESTAMENTO
66	d2004_3
67	d2008_0
68	DSF_ANT
69	d2008_5